

2

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 昭61-108700

⑬ Int. Cl.⁴

C 11 D 17/06
A 47 K 7/00

識別記号

庁内整理番号

6660-4H
B-6654-2D

⑭ 公開 昭和61年(1986)5月27日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 湿潤拭淨材

⑯ 特 願 昭59-228950

⑰ 出 願 昭59(1984)11月1日

⑱ 発 明 者 斎 藤 秀 章 泊江市岩戸南2-13-18

⑲ 出 願 人 山陽スコット株式会社 東京都千代田区永田町2丁目14番2号 山王グランドビル

⑳ 代 理 人 弁理士 小田島 平吉 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

湿潤拭淨材

2. 特許請求の範囲

10～40重量%の植物ガム、0.2～10重量%の清浄効果を有する界面活性剤、0.1～10重量%のシリコン油、0.1～10重量%のエチルアルコール及び30～89.6重量%の水から成る薬液がウエブに含浸されていることを特徴とする湿潤拭淨材。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、新規な湿潤拭淨材、更に詳細には、油汚れに対して有効な湿潤拭淨材、に関するものである。

従来、紙又は不織布に薬液を含浸して成る湿潤拭淨材は、その殆んどが人体の拭淨を目的としたものであり、一般の油汚れに対しては拭淨効果を余り期待できないものであった。また清浄剤を汚れに直接に添加し又は布に含浸させて拭き取る方

法も従来から行なわれて来たが、この方法は清浄剤と布という2つの材料を別々に用意しなければならないため、携帯性及び簡便性に欠けるものであった。しかも、従来の清浄剤は、汚れを対象物から界面活性剤の作用によって分離するものであるが、分離された汚れが布に含浸されている清浄液中に分散するため、この布で拭き取る際に、切角分離された汚れが再び対象物に付着するという不都合を生ずることもあった。また、従来の湿潤拭淨材は、清浄効果を有してはいるけれども、表面保護膜の形成による防錆又は耐候効果を同時に示し得るものはなかった。

本発明の目的は、家庭又は一般産業で発生する油汚れを容易に拭淨することができ且つ拭淨後の表面を保護する効果をも示し得る清浄液を使用した湿潤拭淨材を提供することにある。

本発明によれば、このような目的にかなうものとして、(1)10～40重量%好ましくは10～30重量%の植物ガム、(2)0.2～10重

Woven Cloth

特開昭61-108700 (2)

量%好ましくは0.5~5重量%の清浄効果を有する界面活性剤、(3)0.1~10重量%好ましくは0.1~5重量%のシリコン油、(4)0.1~10重量%好ましくは0.5~10重量%のエチルアルコール及び(5)30~89.6重量%好ましくは50~88.9重量%の水から成る薬液がウェブ例えば紙、不織布、織物などに含浸されていることを特徴とする複合拭淨材が提供される。

本発明の複合拭淨材は、人体の清浄を目的とするものではなく、日常生活や産業において発生する油汚れの清浄を目的としている。従って、上記の清浄効果を有する界面活性剤としては、各種の油汚れに対して分解性能の高い界面活性剤たとえばC₁₂~C₁₈の高級アルコールにエチレンオキサイドが約2~15モル付加されて成る界面活性剤たとえばラウリルアルコールのエチレンオキサイド7モル付加物を好適に使用することができる。シリコン油は本発明の複合拭淨材における重

ルポリシロキサンとの比率によって決まる。換言すれば、シリコン油膜の形成時間はエチルアルコールの含量によって調節され、たとえば該含量が高いほど長時間を必要とする。

植物ガムは、保水効果を得るために使用される。植物ガムとしては、アラビアガム、カラヤガム、ローストビーングム、タマリンドガム、グアガムなどが使用できるが、タマリンドガムが最も高い保水性を有していて薬液の存在時間を長びかせるので、特に有効である。

尚、シリコン油とくに比重が1以上のメチルフェニルポリシロキサンは、前記のようにエチルアルコールが揮発したのちに薬液中の最下層を形成するため、対象物の表面に均一な油膜を形成し、これによって防錆効果がもたらされる。防錆効果は、ソルビタン又はペンタエリスリツトと脂肪酸とのエステルたとえばソルビタンモノオレエートを、前記各必須成分と共に薬液中に含有させることによって、更に向上される。その含量は、1重

要な薬液成分であり、メチルフェニルポリシロキサンのフェニル基とメチル基との比が1対1~1対20で比重が1以上であるものを使用することが特に望ましい。シリコン油は、薬液の製造過程において、消泡剤として作用するほか、拭淨の際に薬液による油汚れの分解を促進する効果がある。すなわち、比重が1以上のシリコン油は拭淨時に薬液の最下位に層を形成するため、界面活性剤によって分解されて薬液中に分散された汚れは、シリコン油層の外側へ押し出され、分離した汚れがシリコン油層の表面に付着した状態となる。

この効果は、エチルアルコールの存在下で特に顕著である。エチルアルコールの存在下ではメチルフェニルポリシロキサンは薬液中に分散するが、エチルアルコールが揮発するとメチルフェニルポリシロキサンは層を形成する。この層の形成のタイミングは、薬液中におけるエチルアルコールと水との比率及びエチルアルコールとメチルフェニ

ルアルコールの比率によって決まる。換言すれば、シリコン油膜の形成時間はエチルアルコールの含量によって調節され、たとえば該含量が高いほど長時間を必要とする。

以下に、実施例及び比較例によって本発明を具体的に説明する。

実施例1~4及び比較例

下表に示す組成の各薬液について、清浄効果及び防錆効果を、下記の方法に従って試験し、結果を下表に示した。

【清浄効果】

スライドガラスに、大豆油と牛脂との1対1の混合油膜(試験A)又は機械油とグリース油との1対1の混合物(試験B)を塗布し、各薬液に30±1℃で浸漬し、JIS K3370に指定されたリーナツ改良洗淨力試験機を用いて3分間洗淨した後に、溶解力を目視判断により評価した。評価は、完全に溶解したものを5とし、全く溶解しなかったものを1とする1~5の5段階で表示した。

【防錆効果】

銅（試験C）、黄銅（試験D）又は銅（試験E）の各片を、薬液を含浸したウエブで拭い、その表面に塩化ナトリウム濃度 $5 \pm 1\%$ 、 $\text{pH} 6.5 \sim 7.2$ に調整された薬水を1週間1度スプレーし、大気中に4週間放置した後に、表面状態の変化を目視判断により評価した。評価は、腐蝕が水である場合（比較例）における銅を5とし、全く腐蝕が発生しない場合を1とする1～5の5段階で表示した。



薬液組成 (重量%)		実 施 例					比較例
		1	2	3	4	5	
植物ガム	タマリンドガム	40.0	-	30.0	40.0	-	-
	グアガム	-	10.0	-	-	-	-
ラウリルアルコールのエチレン オキサライド7モル付加物 メチルフェニルポリシロキサン (メチル基封アフェニル基-1割3)		10.0	0.2	2.0	4.0	-	-
		5.0	0.1	0.5	0.5	-	-
	エチルアルコール	10.0	0.5	1.0	1.0	-	-
	ソルビタンモノオレエート	-	-	-	0.5	-	-
水		35.0	89.2	66.5	54.0	100	
清浄効果	試験 A	5	4	5	5	1	
	試験 B	5	3	4	5	1	
	試験 C	2	4	3	1	5	
	試験 D	2	3	2	1	5	
	試験 E	2	3	2	1	5	

20